



Mine YILMAZ KOÇAK^{1, a}
Hatice KAYA^{2, b}

¹ Selçuk Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü,
Konya, TÜRKİYE

² İstanbul Üniversitesi,
Cerrahpaşa Florence
Nightingale Hemşirelik
Fakültesi,
Hemşirelik Esasları
Anabilim Dalı,
İstanbul, TÜRKİYE

^a ORCID: 0000-0002-2980-9976

^b ORCID: 0000-0002-8427-0125

ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg.
2022; 36 (2): 84 - 91
http://www.fusabil.org

Kan Alma İşlemi Sırasında Uygulanan Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemlerinin Ağrı, Anksiyete ve Memnuniyet Üzerine Etkisi^{*, **}

Amaç: Kan almada dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden öksürme yöntemi ve sanal gerçekliğin bireyin deneyimlediği ağrı, anksiyete ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmaya, kan alma birimine başvuran 18 yaş üstü 287 birey katıldı. Bireyler randomize olarak öksürme, sanal gerçeklik ve kontrol grubuna atandı. Bireylerden "Hasta Bilgi Formu", "Görsel Ağrı Skalası", "Görsel Anksiyete Skalası", "Görsel Memnuniyet Skalası" ve "Durumluk Kaygı Ölçeği" (DKÖ) ile veri toplandı. Çalışma, randomize-kontrollü faktoriyel desende deneysel bir çalışma olarak gerçekleştirildi.

Bulgular: Öksürme ve sanal gerçeklik grubundaki bireylerin ağrı ve anksiyete düzeylerinin, kontrol grubundan düşük olduğu; memnuniyet düzeylerinin, kontrol grubundan yüksek olduğu belirlendi. Tüm grupların girişim sonrası DKÖ puanlarının, girişim öncesi DKÖ puanlarından anlamlı şekilde düşük olduğu; en çok düşüşün sırasıyla sanal gerçeklik, öksürme ve kontrol gruplarında gerçekleştiği belirlendi.

Sonuç: Öksürme ve sanal gerçeklik yöntemlerinin kan alma girişiminde ağrı ve anksiyete yönetiminde etkili olduğu ve bireyin memnuniyet düzeyini artırdığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, anksiyete, hasta memnuniyeti, öksürme, sanal gerçeklik

The Effect of Distraction Methods Used on Pain, Anxiety and Satisfaction Levels during Venipuncture Procedure

Objective The research was aimed to determine the effects of coughing and virtual reality methods, which are the methods of distraction, on the pain, anxiety and satisfaction levels experienced by the individual.

Materials and Methods: 287 individuals who applied to the blood collection unit participated in the study. Individuals were randomly assigned to cough, virtual reality and control groups. Data were collected from individuals using the "Patient Information Form", "Visual Pain Scale", "Visual Anxiety Scale", "Visual Patient Satisfaction Scale" and "State Anxiety Inventory" (SAI). The study was conducted as an experimental study in a randomized-controlled factorial design.

Results: The pain and anxiety levels of the individuals in the coughing and virtual reality group were lower than the control group; satisfaction levels were found to be higher than the control group ($p<0.05$). Post-intervention SAI scores of all groups were significantly lower than pre-intervention SAI scores; it was determined that the highest decrease occurred in virtual reality, coughing and control groups, respectively.

Conclusion: It was concluded that coughing and virtual reality methods are effective methods of pain and anxiety management in bloodletting attempt and increase the satisfaction level of the individuals.

Key Words: Pain, anxiety, patient satisfaction, cough trick, virtual reality

Giriş

Sağlık hizmeti gerçekleştirirken tanı ve tedavi amacıyla girişimsel uygulamalar yaygın olarak kullanılmaktadır. Potansiyel veya gerçek doku hasarına neden olan herhangi bir girişim, ağrıya ve anksiyeteye neden olma potansiyeline sahiptir. Amerikan Ağrı Yönetimi Hemşireliği Derneği girişimsel uygulamaların öncesinde, sırasında ve sonrasında optimum ağrı yönetimi, anksiyete yönetimi ve hasta memnuniyetinin sağlanması için hastaya, duruma, ortama ve ihtiyaçlara yönelik uygun girişimlerin yapılması gerektiğini vurgulamaktadır (1).

Bireyin girişim nedeniyle deneyimlediği ağrı ve anksiyete yönetimi bireyi rahatlatmak, yaşam kalitesini ve memnuniyeti artırmak, komplikasyonları azaltmak ve hastanede yatış süresini kısaltmak gibi olumlu etkilerin gelişmesini sağlamaktadır (2, 3). Kan alma ağrı ve anksiyeteye neden olabilen girişimsel bir uygulamadır. Kan almada akut ağrı ve anksiyete yönetimine yönelik uygulanabilecek en etkili nonfarmakolojik yöntemlerden biri dikkati başka yöne çekmedir (4). Dikkati başka yöne

Geliş Tarihi : 23.12.2021
Kabul Tarihi : 03.01.2022

Yazışma Adresi Correspondence

Mine YILMAZ KOÇAK
Selçuk Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü,
Konya - TÜRKİYE

mineyilmazkocak@gmail.com

*Yılmaz Koçak M. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Doktora Programı, Doktora tez çalışmasıdır. 2021

** Uluslararası Ege Sağlık Alanları Sempozyumu, Online Kongre, 18-19 Aralık 2021, İzmir/Türkiye

çekme yöntemleri Kapı Kontrol Teorisi'ne dayanmaktadır. Bireyin zihinsel olarak ağrıdan uzaklaşmasını ve ağrı toleransının artmasını sağlamaktadır. Bazı çalışmalar (4, 5), dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin ağrı ve anksiyete düzeyini azalttığını göstermektedir. Ağrı ve anksiyete yönetiminde başarı göstergelerinden biri olan hasta memnuniyetinin değerlendirilmesi ise büyük önem taşımaktadır (6).

Dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden olan öksürme yöntemi ve sanal gerçeklik yöntemi son yıllarda ilgi gören yöntemlerdendir. Öksürme yönteminin çocuklarda aşılama ve kan alma (7, 8), yetişkinlerde intravenöz kateter uygulaması ve kan alma girişimlerinde ağrı düzeyini azalttığı saptanmıştır (9, 10). Sanal gerçeklik yönteminin ise yara pansumanında, yanık pansuman değişiminde, epizyotomi onarımında ve travay sürecinde bireyin ağrı ve anksiyete düzeyini azalttığı belirlenmiştir (11-14).

Kan alma girişiminde ağrı ve anksiyete yönetimi, ağrı ve anksiyete düzeyinin azalmasına, hasta memnuniyetinin artmasına, olumlu bir kan alma deneyimi yaşanmasına ve gelecek girişimlerde daha az ağrı, anksiyete, korku yaşamasına yardımcı olacaktır (15).

Kan alma girişiminde ağrı ve anksiyetenin azaltılmasına ilişkin öksürme ve sanal gerçeklik gözlüğü yöntemlerinin uygulandığı çocuklarda yürütülen araştırmalar varken yetişkinlerde kan alma girişimine yönelik yürütülen araştırmalar sınırlıdır. Bu bilgiler doğrultusunda araştırma, kan alma girişiminde öksürme ve sanal gerçeklik gözlüğü yöntemleri uygulanmasının bireyin ağrı, anksiyete ve memnuniyet düzeyine etkisini saptamak amacıyla planlandı ve gerçekleştirildi.

Gereç ve Yöntem

Araştırma ve Yayın Etiği: 26.02.2020 tarihinde (Karar No: 2020/162) Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alındı. 28.09.2020 tarihinde (Karar No: 30292447-044/16638) araştırma verilerinin toplandığı üniversite hastanesinden kurum izni alındı. Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği için ise Prof. Dr. Necla Öner'den ölçek kullanım izni alındı.

Araştırma, kan almada öksürme yöntemi ve sanal gerçeklik yöntemi uygulanmasının bireyin deneyimlediği ağrı, anksiyete ve memnuniyet düzeylerine etkisini saptamak amacıyla randomize-kontrollü faktoriyel desende deneysel bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Hipotezleri;

H0: Kan almada öksürme yöntemi veya sanal gerçeklik yöntemi uygulanan ve kontrol grubundaki

bireyler arasında ağrı, anksiyete ve memnuniyet düzeyi açısından fark yoktur.

H1: Kan almada öksürme grubu ve kontrol grubundaki bireyler arasında ağrı, anksiyete ve memnuniyet düzeyleri arasında fark vardır.

H2: Kan almada sanal gerçeklik grubu ve kontrol grubundaki bireyler arasında ağrı, anksiyete ve memnuniyet düzeyleri arasında fark vardır.

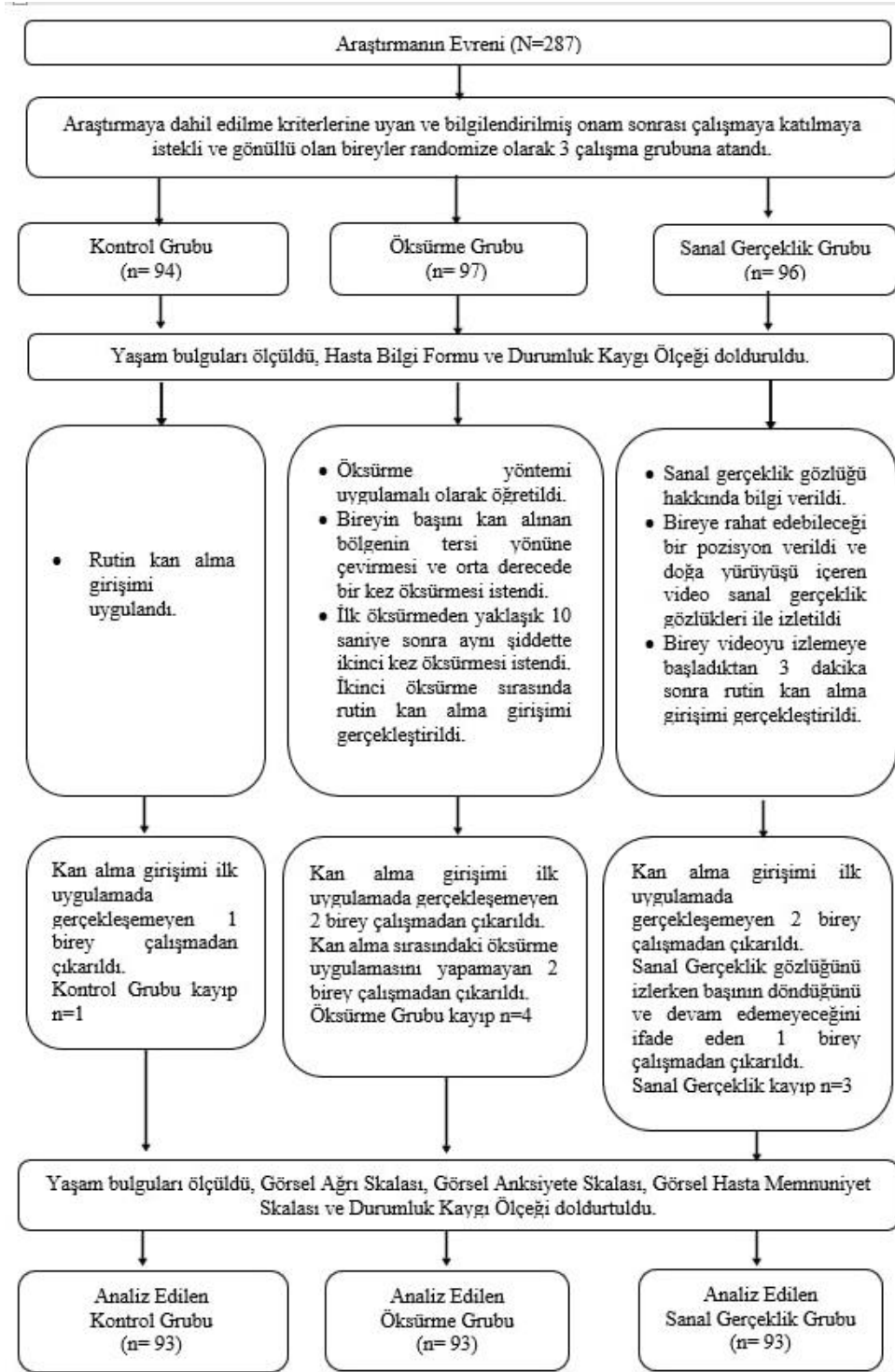
H3: Kan almada öksürme grubu ve sanal gerçeklik grubundaki bireyler arasında ağrı deneyimi, anksiyete ve memnuniyet düzeyi açısından fark vardır.

Hasta Bilgi Formu'nda yer alan sorular, öksürme yöntemi ve sanal gerçeklik yöntemi araştırmanın bağımsız değişkenlerini; bireyin deneyimlediği ağrı düzeyi, anksiyete düzeyi ve memnuniyet düzeyi ise araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmuştur.

Araştırma bir üniversite hastanesinin kan alma birimi'nde Aralık 2020 - Temmuz 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini, veri toplama tarihleri arasında üniversite hastanesinin kan alma birimine kan numunesi veren bireyler oluşturdu. Araştırmanın örneklem büyüklüğü ise, orta etki düzeyinde (varyans analizi için orta etki büyüklüğü $f=0.25$) olacağı ön görülerek, %5 alfa hata payı (iki yönlü) ve %95 güçle G*Power (3.1.9.2) programında hesaplandı. Veri toplama sürecinde olası kayıplar göz önünde bulundurularak, %10 fazlası 287 kişi çalışmaya katıldı. Çalışmadan çıkarılma kriterleri nedeniyle sekiz birey (n=8) çalışmadan ayrıldığından, her bir çalışma grubunda 93 kişi olmak üzere toplam 279 bireyin verileri analiz edilmiştir (Şekil 1).

Çalışmaya dahil edilme kriterleri; Bireyin sözel, görsel ve algısal yönden iletişim problemi olmaması, 18 yaş ve üzerinde olması, araştırmaya katılmak için gönüllü olması, nörolojik ve psikiyatrik probleminin olmaması, son 24 saat içinde analjezik ilaç kullanmaması, akut veya kronik ağrısı olmaması, kan alma girişiminde bayılma öyküsünün olmaması, son bir ayda girişim uygulanacak ven üzerinden kan alma girişiminin gerçekleşmemesi olarak belirlenmiştir. Çalışmadan çıkarılma kriterleri ise; bireyin çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılmak istemesi, kan alma girişiminde kendini kötü hissetmesi, öksürme grubundan bireyin yonteme uygun şekilde öksürmemesi, kan alma girişiminde ilk uygulamada kan alınmaması olarak belirlenmiştir (16).

Veri toplamada "Hasta Bilgi Formu", "Görsel Ağrı Skalası", "Görsel Anksiyete Skalası", "Görsel Hasta Memnuniyet Skalası" ve "Durumluk Kaygı Ölçeği" kullanıldı.



Şekil 1. Consort şeması

Hasta Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından literatür taranarak hazırlanan "Hasta Bilgi Formu"nda (bireyin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, öğrenim durumu) çalışmanın bağımlı değişkenleri üzerinde etkisi olabilecek sorular yer aldı (16-19).

Görsel Ağrı Skalası: Tekrarlı ölçümlerde güvenli, geçerli ve kullanılabilir bir ağrı ölçüm skalasıdır. Akut

ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Görsel Ağrı Skalası "Ağrı yok" ile başlayıp "Dayanılmaz ağrı" ile biten 10 cm/100 mm uzunluğunda yatay ya da dikey bir hattır. Birey o anki ağrı düzeyini bu çizgi üzerine işaretler ve ağrının hiç olmadığı yerden hastanın işaretlediği yere kadar olan mesafenin uzunluğu hastanın ağrısını göstermektedir

(20). Girişim sırasında bireyin deneyimlediği ağrı düzeyini belirlemek amacıyla kullanıldı.

Görsel Anksiyete Skalası: Bireyin anksiyete düzeyini değerlendirmek amacıyla bir ucunda "Anksiyete yok", diğer ucunda "Dayanılmaz Derecede Anksiyete" ifadeleri yer alan 10 cm/100 mm uzunluğunda yatay ya da dikey bir hat üzerine, birey o anki anksiyete düzeyini işaretler. En düşük düzeyden hastanın işaretine kadar olan mesafe bir cetvel ile ölçülerek cm veya mm olarak anksiyete düzeyinin sayısal değeri elde edilir. Vaughn ve ark. (21) Görsel Anksiyete Skalası'nın güvenli ve geçerli bir araç olduğunu belirtmektedir. Girişim sırasında bireyin deneyimlediği anksiyete düzeyini belirlemek amacıyla kullanıldı.

Görsel Hasta Memnuniyet Skalası: Bireyin memnuniyet düzeyini belirlemek amacıyla üzerinde numaralar olmayan 10cm/100mm'lik dikey çizgiden oluşmaktadır. Çizginin bir ucunda "Hiç memnun değilim", diğer ucunda "Çok memnunum" ifadeleri yer almaktadır. Birey, verilen tıbbi bakımla ilgili kendisini etkileyen tüm bileşenleri düşünerek içinde bulunduğu hoşnutluk durumunu belirler ve çizgi üzerinde bu duruma karşılık gelen noktayı işaretler (22). Bu skala memnuniyet düzeyini ölçmek için geçerli ve güvenilir bir araçtır (23). Girişim sırasında bireyin deneyimlediği memnuniyet düzeyini belirlemek amacıyla kullanıldı.

Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği: Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği, anksiyete ölçümünde geçerlilik ve güvenilirliği en fazla test edilen ve yaygın olarak kullanılan ölçeklerden biridir. Durumluk ve sürekli kaygı seviyelerini belirlemek amacıyla Spielberger ve arkadaşları (1970) tarafından geliştirilen ölçek bir öz değerlendirme anketidir (24). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Öner ve Le Compte (1977) tarafından yapılmıştır (25). Durumluk Kaygı ve Sürekli Kaygı olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Bu çalışmada Durumluk Kaygı Ölçeği kullanıldı.

Durumluk Kaygı Ölçeği: Belirli bir anda ve belirli koşullarda bireyin kendini nasıl hissettiğini belirlemeyi amaçlayan ve 20 maddeden oluşan 4'lü likert tipte bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 80'dir. Yüksek puan yüksek kaygı düzeyini, düşük puan ise düşük kaygı düzeyini gösterir (25). Bu çalışmanın Cronbach Alfa katsayısı 0.92 bulunmuştur. Bireyin, girişim öncesi ve sonrası anksiyete düzeyini belirlemek amacıyla kullanıldı.

Kan alma biriminde yer alan kabinlerden biri araştırma için (kabinde sadece bir hastadan kan alınacak şekilde) düzenlendi. Araştırmanın amacı açıklandıktan sonra çalışmaya katılmayı kabul eden istekli/gönüllü bireyler, rastgele sayılar tablosuna göre Öksürme Grubu, Sanal Gerçeklik Grubu ve Kontrol Grubundan birine randomize olarak atandı. Bireyler atandıkları gruplara göre aşağıda belirtilen girişimler araştırmacı tarafından uygulandı. Pandemi nedeniyle cihazların (sanal gerçeklik gözlüğü, kulaklık) dezenfeksiyonu her hastaya kullanılmadan önce gerçekleştirildi. Tüm uygulamalarda bireylerin maskesi takılıydı. Her bireyin uygulama süreci bittikten sonra kan alma kabini pencere açılarak 30 dakika havalandırıldı.

Kontrol Grubunda Yapılan Uygulamalar: Bilgilendirme sonrası bireyler "Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formu", "Hasta Bilgi Formu" ve "Durumluk Kaygı Ölçeği"ni doldurdu. Antekübital bölgede uygun olan bir venden rutin kan alma işlemi uygulandı. Girişim sonrası bireyler "Görsel Ağrı Skalası", "Görsel Anksiyete Skalası", "Görsel Hasta Memnuniyet Skalası" ve "Durumluk Kaygı Ölçeği"ni doldurdu. Kontrol grubu için uygulama süresi ortalama 5-6 dakika kadar sürmüştür.

Öksürme Grubunda Yapılan Uygulamalar: Bilgilendirme sonrası bireyler "Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formu", "Hasta Bilgi Formu" ve "Durumluk Kaygı Ölçeği"ni doldurdu. Öksürme yöntemi (bireyin maskesi takılıken) uygulamalı olarak öğretildi. Antekübital bölgede girişim yapılacak ven değerlendirildi. Bireyin tek bir "ısınma" için orta dereceli güçle öksürmesi, ardından iğnenin girişi ile çakışan ikinci kez öksürmesi istendi ve rutin kan alma işlemi uygulandı. Girişim sonrası bireyler "Görsel Ağrı Skalası", "Görsel Anksiyete Skalası", "Görsel Hasta Memnuniyet Skalası" ve "Durumluk Kaygı Ölçeği"ni doldurdu. Öksürme grubu için uygulama süresi ortalama 5-6 dakika kadar sürmüştür.

Sanal Gerçeklik Grubunda Yapılan Uygulamalar: Bilgilendirme sonrası bireyler "Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formu", "Hasta Bilgi Formu" ve "Durumluk Kaygı Ölçeği"ni doldurdu. Sanal gerçeklik gözlüğü olarak "VR-Box 3D Gözlük" kullanıldı. Araştırmacı tarafından her birey için uygulama öncesi sanal gerçeklik cihazı dezenfekte edildi. Cihazın mekanik aksanı olmadığı için yıkama ve dezenfeksiyon işlemlerinde sorun yaşanmadı. Bireylere izletilecek video ve VR programı telefona yüklendi. Video, VR programı üzerinden açıldı, telefona kulaklık takıldı ve telefon sanal gerçeklik gözlüğü içerisine yerleştirildi. Sanal gerçeklik gözlüğü ve kulaklık ile bireyin kendini doğa içinde bir gezintiye çıkmış gibi hissetmesi amaçlandı (26, 27). Birey videoyu izlemeye başladıktan 3 dakika sonra rutin kan alma girişimi birey izlemeye devam ederken gerçekleştirildi (28). Kan alma işlemi bittikten sonra sanal gerçeklik uygulamasına son verildi. Girişim sonrası bireyler "Görsel Ağrı Skalası", "Görsel Anksiyete Skalası", "Görsel Hasta Memnuniyet Skalası" ve "Durumluk Kaygı Ölçeği"ni doldurdu. Sanal gerçeklik grubu için uygulama süresi ortalama 8-9 dakika kadar sürmüştür.

Elde edilen veriler üniversitenin lisanslı Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) 22.0 paket programında uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak değerlendirildi. Elde edilen veriler yönelik tanımlayıcı analizler; bireysel özelliklere yönelik verilere Ki-Kare testi; çalışma gruplarındaki bireylerin ağrı, anksiyete ve memnuniyet düzeylerinin karşılaştırılmasında veriler normal dağılım göstermediği için Kruskal Wallis analizi uygulandı. Öksürme, Sanal Gerçeklik ve Kontrol Gruplarının DKÖ puanlarının karşılaştırılmasında One-way Anova testi; grupların girişim öncesi ve girişim sonrası DKÖ puanlarının grup içi karşılaştırmalarında ise her bir gruba yönelik bağımlı gruplarda t testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için parametrik ve nonparametrik testler için Tukey HSD

Post-hoc testi yapılmıştır. Veriler %95 güven aralığı ve $p<0.05$ istatistiksel anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya katılan bireylere ilişkin demografik veriler Tablo 1'de verildi. Uygulanan ki-kare bağımsızlık testi ile gruplar arasında demografik özellikler yönünden farklılık olmadığı tespit edildi ($p>0.05$) (Tablo 1).

Öksürme ve sanal gerçeklik gruplarındaki bireylerin ağrı, anksiyete ve memnuniyet düzeylerinin istatistiksel olarak benzer olduğu ($p>0.05$); kontrol grubundaki bireylerin ise, öksürme ve sanal gerçeklik grubuna göre daha yüksek ağrı ve anksiyete, daha düşük memnuniyet düzeyine sahip olduğu belirlendi ($p<0.001$) (Tablo 2).

Çalışma gruplarına katılan bireylerin girişim öncesi ve girişim sonrası DKÖ puanlarına yönelik One-way Anova testi uygulandı. Gruplar arasındaki farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacıyla yapılan Tukey HSD Post-hoc testi ile girişim öncesi DKÖ puanlarında tüm gruplar arasında ($p<0.001$), girişim sonrası DKÖ puanlarında ise öksürme ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0.05$), sanal gerçeklik grubu ile diğer gruplar arasında ise anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$) belirlendi. Üç grubun girişim öncesi DKÖ puanlarının girişim sonrası düştüğü belirlendi ($p<0.001$) (Tablo 3).

Tablo 1. Katılımcıların bireysel özelliklerine göre dağılımı

Bireysel Özellikler	Gruplar	Öksürme Grubu (n=93)		Sanal Gerçeklik Grubu (n=93)		Kontrol Grubu (n=93)		Toplam (N=279)		P
		Ort ± SS		Ort ± SS		Ort ± SS		Ort ± SS		
Yaş Ortalaması (yıl)		35.30±11.53		33.10±11.18		33.44±10.20		33.95±10.99		0.340**
		N	%	N	%	N	%	N	%	P
Yaş Grupları	18-30	37	39.8	49	52.7	43	46.2	129	46.2	0.800*
	31-40	23	24.7	20	21.5	25	26.9	68	24.4	
	41-50	23	24.7	15	16.1	18	19.4	56	20.1	
	51-60	9	9.7	8	8.6	6	6.5	23	8.2	
	61 ve üzeri	1	1.1	1	1.1	1	1.1	3	1.1	
Cinsiyet	Kadın	60	64.5	63	67.7	64	68.8	187	67.0	0.810*
	Erkek	33	35.5	30	32.3	29	31.2	92	33.0	
Medeni Durum	Bekar	29	31.2	36	38.7	32	34.4	97	34.8	0.557*
	Evli	64	68.8	57	61.3	61	65.6	182	65.2	
Öğrenim Durumu	İlkokul	26	28	23	24.7	28	30.1	77	27.6	0.986*
	Ortaokul	12	12.9	10	10.8	10	10.8	32	11.5	
	Lise	31	33.3	32	34.4	28	30.1	91	32.6	
	Üniversite	22	23.7	24	25.8	24	25.8	70	25.1	
	Lisansüstü	2	2.2	4	4.3	3	3.2	9	3.2	

Not. N: Katılımcı Sayısı, * Ki-kare: Pearson Chi-Square, ** One-way Anova Test

Tablo 2. Bireylerin kan almada deneyimledikleri ağrı, anksiyete ve memnuniyet düzeylerine ilişkin bulguların karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Öksürme Grubu (n=93)	Sanal Gerçeklik Grubu (n=93)	Kontrol Grubu (n=93)	P	Fark
		Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)		
Görsel Ağrı Skalası		0.20 (0.00-1.50)	0.40 (0.00-3.20)	2.76 (0.50-8.90)	0.001*	ÖG,SG<KG
Görsel Anksiyete Skalası		0.00 (0.00-7.30)	0.00 (0.00-7.30)	2.60 (0.00-9.89)	0.001*	ÖG,SG<KG
Görsel Hasta Memnuniyet Skalası		10.00 (6.30-10.00)	10.00 (5.50-10.00)	9.40 (0.10-10.00)	0.001*	KG<ÖG,SG

Not. n = Katılımcı Sayısı, Min: Minimum, Maks: Maksimum, *Kruskal Wallis Test, ÖG: Öksürme Grubu, SG: Sanal Gerçeklik Grubu, KG: Kontrol Grubu, KW: Kruskal Wallis

Tablo 3. Bireylerin kan alma girişimi öncesi ve sonrası durumluk ölçeği puanlarına ilişkin bulguların karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Öksürme Grubu (n=93)	Sanal Gerçeklik Grubu (n=93)	Kontrol Grubu (n=93)	P
		Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	
GÖ Durumluk Kaygı Ölçeği Puanı		40.59±11.27	41.92±9.68	33.15±9.09	0.001*
GS Durumluk Kaygı Ölçeği Puanı		34.93±8.14	34.92±6.58	32.26±8.88	0.031*
		p<0.001**	p<0.001**	p<0.001**	

Not. n = Katılımcı Sayısı, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma GÖ: Girişim Öncesi, GS: Girişim Sonrası, *One-way Anova Test, **Bağımlı Gruplarda t-Testi

Tartışma

Çalışma gruplarındaki bireylerin, bireysel özelliklerinin benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Bu durum çalışma gruplarının bu parametreler yönünden benzer olduğu göstermiştir.

Öksürme ve sanal gerçeklik grubundaki bireylerin ağrı düzeyi benzerken, kontrol grubundaki bireylerin ağrı düzeyinin diğer gruplardan yüksek olduğu saptanmıştır. Venöz girişimde öksürme yöntemi (9), intravenöz kateterizasyonda valsava manevrası (29), öksürme, spirometre üfleme ve stres topu sıkma yöntemleri (10), kan almada derin nefes egzersizi (16) uygulanan bireylerin ağrı düzeyinin kontrol grubundan düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, Usichenko ve ark. (30) da çalışmalarında "öksürme yönteminin basit bir motor dikkat dağınıklığından daha etkili ve daha karmaşık bir bilişsel-motorik görev kadar etkili olduğunu" ifade etmiştir. Sanal gerçeklik yönteminde ise intramusküler benzatin penisilin enjeksiyonu (31), intravenöz kateterizasyon (32), arteriovenöz fistül kateterizasyon (33) girişimlerinde sanal gerçeklik uygulanan bireylerin ağrı düzeyinin azaldığı belirlenmiştir. Hematoloji-onkoloji hastalarında, kan almada sanal gerçeklik uygulanan bir çalışmada hastalar "Ağrı hakkında düşünmek için harcanan zaman", "Ağrı tatsızlığı", "En kötü ağrı"da önemli azalma olduğunu ifade etmiştir (34). Ayrıca girişime bağlı ağrılarda sanal gerçeklik yönteminin bireyin gereksinim duyduğu opioid/analjezik miktarını azalttığı saptanmıştır (14, 35, 36). Bu doğrultuda öksürme yöntemi ve sanal gerçekliğin ağrı düzeyini azaltmada etkili yöntemler olduğu görülmektedir.

Öksürme ve sanal gerçeklik grubundaki bireylerin anksiyete düzeyi benzerken, kontrol grubundaki bireylerin daha yüksek anksiyete düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan tüm bireylerin girişim öncesi DKÖ puanlarının, girişim sonrası azaldığı, en fazla azalmanın sırasıyla sanal gerçeklik, öksürme ve kontrol grubu şeklinde olduğu bulunmuştur. Girişim sonrası DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ve farklılığın kontrol ve öksürme gruplarından kaynaklandığı saptanmıştır. Literatürde öksürme yönteminin uygulandığı ve anksiyeteyi değerlendirilen benzer bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Yetişkinlerde kan alma girişiminde derin nefes egzersizi (16) ve floroskopik ağrı müdahalesinde sanal gerçeklik (35) uygulanan bireylerin anksiyete düzeyinin girişim sonrası düştüğü; meme kanserli hastalara birinci kür kemoterapi tedavisinde (26) ve meme biyopsisinde (37) sanal gerçeklik uygulanan bireylerin DKÖ puanlarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu bilgiler ışığında öksürme ve sanal gerçeklik yöntemlerinin anksiyete yönetiminde etkili olduğu söylenebilir.

Öksürme ve sanal gerçeklik gruplarının benzer memnuniyet düzeylerine sahip olduğu, kontrol grubunun ise diğer iki gruptan daha düşük memnuniyet düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Literatürde öksürme yöntemi uygulanan ve memnuniyet düzeyinin değerlendirildiği çalışmaya rastlanılmamıştır. Yetişkinlerde, intramusküler benzatin penisilin enjeksiyonunda (31), hemodiyaliz hastalarında arteriovenöz fistül kanülasyon girişiminde (33), periferik intravenöz kateterizasyon girişiminde (32) sanal gerçeklik uygulananların memnuniyet düzeyinin kontrol grubundan yüksek olduğu saptanmıştır. Böylece, öksürme veya sanal gerçeklik uygulanan bireylerin, daha düşük düzeyde ağrı ve anksiyete deneyimlemesi nedeniyle daha yüksek memnuniyet düzeylerine sahip olmalarının beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir.

Çalışma bulguları, öksürme ve sanal gerçeklik yöntemlerinin kan alma girişimi nedeniyle bireyin deneyimlediği ağrı ve anksiyete düzeyini azalttığını, memnuniyet düzeyini artırdığını göstermiştir. Öksürme yönteminin uygulandığı, bireyin anksiyete ve memnuniyet düzeyini değerlendiren; kan almada sanal gerçeklik uygulanan, bireyin anksiyete ve memnuniyet düzeyini değerlendiren çalışmalara literatürde rastlanılmamıştır. Mevcut çalışma kan alma girişimine bağlı ağrı ve anksiyete yönetiminde öksürme ve sanal gerçeklik yöntemlerinin etkisini göstermektedir. Bu doğrultuda, öksürme ve sanal gerçeklik yöntemlerinin, farklı hasta gruplarında, yeterli örnekleme, randomize kontrollü çalışmalar yürütülmesi önerilmektedir.

Finansal Destek: Çalışma için herhangi bir kurumdan maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Czarniecki ML, Turner HN, Collins PM, et al. Procedural pain management: A position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing* 2011; 12: 95-111.
2. Dikmen Y, Ziyai NY. Ağrı. In: Kara Kaşıkçı M, Akın E. (Editors). *Temel Hemşirelik, Esaslar, Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar*. İstanbul: İstanbul Tıp Kitapevleri, 2021: 383-402.
3. Jukić M, Puljak L. Legal and ethical aspects of pain management. *Acta medica academica* 2018; 47: 1840-1848.
4. Eti Aslan F, Yıldız T. Ağrı ve ağrı yönetimi. In: Eti Aslan F, Olgun N (Editors). *Fizyopatoloji*. Ankara: Ankara Akademisyen Tıp Kitabevi, 2017: 109-135.
5. Bahorski JS, Hauber RP, Hanks C, et al. Mitigating procedural pain during venipuncture in a pediatric population: A randomized factorial study. *International Journal of Nursing Studies* 2015; 52: 1553-1564.
6. Wilkinson JM, Barcus L. *Hemşirelik Tanıları El Kitabı*. Kapucu S, Akyar İ, Korkmaz F (Çeviren). 11. Baskı, Ankara: Pelikan Yayınevi, 2018.
7. Girgin BA, Göl İ. Reducing pain and fear in children during venipuncture: A randomized controlled study. *Pain Management Nursing* 2020; 21: 276-282.
8. Mutlu B, Balcı S. Effects of balloon inflation and cough trick methods on easing pain in children during the drawing of venous blood samples: A randomized controlled trial. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* 2015; 20: 178-186.
9. Usichenko TI, Pavlovic D, Foellner S, Wendt M. Reducing venipuncture pain by a cough trick: A randomized crossover volunteer study. *Anesthesia & Analgesia* 2004; 98: 343-345.
10. Yılmaz D, Güneş ÜY. The effect on pain of three different nonpharmacological methods in peripheral intravenous catheterisation in adults. *Journal of clinical nursing* 2018; 27: 1073-1080.
11. Akin B, Yılmaz Kocak M, Küçükaydın Z, Güzel K. The effect of showing images of the foetus with the virtual reality glass during labour process on labour pain, birth perception and anxiety. *Journal of Clinical Nursing* 2021; 30: 2301-2308.
12. Bascour-Sandoval C, Salgado-Salgado S, Gómez-Milán E, et al. Pain and distraction according to sensory modalities: Current findings and future directions. *Pain Practice* 2019; 19: 686-702.
13. Chan E, Foster S, Sambell R, Leong P. Clinical efficacy of virtual reality for acute procedural pain management: A systematic review and meta-analysis. *Plos One* 2018; 13: 1-13.
14. McSherry T, Atterbury M, Gartner S, et al. Randomized, crossover study of immersive virtual reality to decrease opioid use during painful wound care procedures in adults. *Journal of Burn Care & Research* 2018; 39: 278-285.
15. Glowacki D. Effective pain management and improvements in patients' outcomes and satisfaction. *Critical care nurse* 2015; 35: 33-41.
16. Çelebi E. Kan Alınan Erişkin Bireylerde Derin Nefes Egzersizlerinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi; Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018.*
17. Yılmaz D. *Periferik İntravenöz Kateter Uygulamasında Üç Farklı Nonfarmakolojik Yöntemin Ağrı Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2016.
18. Taşkın BD. *Pediyatri Servisinde Yatan Çocuklara Periferik Damar Yolu Açma İşlemi Öncesinde Uygulanan Terapötik Oyun Yönteminin Anksiyete ve Korku Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018.
19. Özdemir A. *6-12 Yaş Çocuklarda İnvaziv İşlemler (Kan Alma/Damaryolu Açma) Sırasında Dikkati Başka Yöne Çekme Tekniklerinin Anksiyete, Korku ve Ağrı Yönetimine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019.
20. Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. *Academic Emergency Medicine* 2001; 8: 1153-1157.
21. Vaughn F, Wichowski H, Bosworth G. Does preoperative anxiety level predict postoperative pain? *AORN journal* 2007; 85: 589-604.
22. Kılınçer C, Zileli M. Görsel analog hasta tatmini skalası. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2006; 23: 113-118.
23. Voutilainen A, Pitkäaho T, Kvist T, Vehviläinen-Julkunen K. How to ask about patient satisfaction? The visual analogue scale is less vulnerable to confounding factors and ceiling effect than a symmetric Likert scale. *Journal of advanced nursing* 2016; 72: 946-957.
24. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Manual for Stait-Trait Anxiety Inventory*, Consulting Psychologist Press. California: 1970.
25. Öner N, Le Compte A. *Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri El Kitabı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 1983.
26. Toru F. *Meme Kanseri Hastalarında Kemoerapi Tedavisi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete ve Hasta Memnuniyetine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Mersin: Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018.
27. Baños RM, Espinoza M, García-Palacios A, et al. A positive psychological intervention using virtual reality for patients with advanced cancer in a hospital setting: A pilot study to assess feasibility. *Supportive Care in Cancer* 2013; 21: 263-270.
28. Hoffman HG, Patterson DR, Carrougher GJ. Use of virtual reality for adjunctive treatment of adult burn pain during physical therapy: A controlled study. *The Clinical journal of pain* 2000; 16: 244-250.
29. James A. Effect of Valsalva maneuver on perception of pain during Intravenous (IV) Cannulation. *International Journal of Nursing Education and Research* 2019; 7: 493-496.
30. Usichenko TI, Janner H, Gagarine M, et al. Mechanisms of "Cough-Trick" for pain relief during venipuncture: an experimental crossover investigation in healthy volunteers. *Pain Research and Management* 2019; 1-7.
31. Basak T, Demirtas A, Yorubulut SM. Virtual reality and distraction cards to reduce pain during intramuscular benzathine penicillin injection procedure in adults: A

- randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 2021; 77: 2511-2518.
32. Basak T, Duman S, Demirtas A. Distraction-based relief of pain associated with peripheral intravenous catheterisation in adults: A randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing* 2020; 29: 770-777.
33. Şen H. Arteriovenöz Fistül Kanülasyon İşlemi Sırasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Ağrı ve Hasta Memnuniyetine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Mersin: Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2020.
34. Atzori B, Hoffman HG, Vagnoli L, et al. Virtual reality analgesia during venipuncture in pediatric patients with onco-hematological diseases. *Frontiers in psychology* 2018; 9: 1-7.
35. Joo Y, Kim E-K, Song H-G, et al. Effectiveness of virtual reality immersion on procedure-related pain and anxiety in outpatient pain clinic: An exploratory randomized controlled trial. *The Korean Journal of Pain* 2021; 34: 304-314.
36. Pandya PG, Kim TE, Howard SK, et al. Virtual reality distraction decreases routine intravenous sedation and procedure-related pain during preoperative adductor canal catheter insertion: A retrospective study. *Korean journal of anesthesiology* 2017; 70: 439-445.
37. Karaman D. Meme Biyopsisi Sırasında Sanal Gerçeklik Uygulamasının Ağrı Ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2016.